

QNTÜSTIK-QAZAQSTAN

MEDISINA
AKADEMIASY

«Qntüstik Qazaqstan medicina akademiasy» AQ



SOUTH KAZAKHSTAN

MEDICAL
ACADEMY

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

Кафедра биологии и биохимии

Контрольно-измерительные средства

46-...

1стр. из 3

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

Вопросы программы для рубежного контроля 1

Название ОП: «Фармация»

Код дисциплины: ВН-1203

Название дисциплины: Биологическая химия

Объем учебных часов/кредитов: 90/3 кредит

Курс и семестр изучения: 1/1

Составитель: 1. [Signature] ст. преподаватель Ордабекова А.Б.
2. [Signature] ст. преподаватель Асилбекова Г.К.

Заведующий кафедрой [Signature] Есиркепов М.М.

Протокол № 2 Дата 04.09.2023

OŇTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ			 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»		
Кафедра биологии и биохимии			46-...		
Контрольно-измерительные средства			2стр. из 3		

1. Введение в биохимию. Предмет и задачи биохимии. Методы биохимических исследований.
2. Аминокислоты: строение, классификация, кислотно-основные свойства, изоэлектрическая точка аминокислот. Структурная организация белков. Доменные белки.
3. Денатурация и ренатурация белков. Белки как амфотерные макромолекулы. Буферные, коллоидные и осмотические свойства белков. Гидратация белков. Высаливание.
4. Классификация белков по строению, физиологическим значениям, по форме молекул, характеристика представителей.
5. Ферменты. Сходство и отличия между ферментами и неферментными катализаторами. Энергия активации.
6. Структурная и функциональная организация ферментов. Апофермент, кофактор. Мультиферментные комплексы.
7. Методы определения и единицы активности ферментов.
8. Механизм действия ферментов.
9. Кинетика ферментативных реакций.
10. Специфичность ферментов. Гипотезы Фишера и Кошленда.
11. Номенклатура и классификация ферментов
12. Кофакторы ферментов. Коферменты, классификация, строение биологическая роль;
13. Регуляция активности ферментов. Ингибирование ферментов
14. Изоферменты. Энзимопатии.
15. Диагностическое значение определения белков в крови.
16. Количественное определение белков в крови.
17. Молекулярное строение, функции и состав биологических мембран.
18. Ассиметрия, жидкостность и самосборка мембран. Движение липидов мембран.
19. Трансмембранный перенос веществ и его кинетика.
20. Биохимические основы рационального питания.
21. Биохимия пищеварения. Состав желудочного сока.
22. Номенклатура и классификация витаминов.
23. Пищевые источники, биологические функции и строение витаминов.
24. Понятие об обмене веществ и энергии.
25. Незаменимые компоненты основных пищевых веществ. Катаболизм основных пищевых веществ (белков, жиров и углеводов).
26. Окислительное декарбоксилирование пирувата. Строение пируватдегидрогеназного комплекса.

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра биологии и биохимии		46-...
Контрольно-измерительные средства		Зстр. из 3

27. Цикл трикарбоновых кислот и его основные функции. Водородгенирующие реакции цикла Кребса.
28. Субстратное фосфорилирование. Роль внутримитохондриального фермента трансгидрогеназы.
29. Строение и свойства ферментов митохондриальной цепи переноса электронов (ЦПЭ).
30. Окислительное фосфорилирование. Сопряжение дыхания с фосфорилированием. Теория Митчелла.
31. Нефосфорилирующее окисление и его значение.
32. Ингибиторы дегидрогеназ, дыхания, фосфорилирования и разобщители дыхания от фосфорилирования.
33. Углеводы, классификация, биологическая роль. Переваривание и всасывание углеводов.
34. Глюкостатическая функция печени.
35. Анаэробный гликолиз. Аэробный гликолиз, локализация процессов, последовательность процессов, изоферменты лактатдегидрогеназы.
36. Глюконеогенез, биологическое значение.
37. Цикл Кори, значение.
38. Пентозофосфатный цикл, значение.